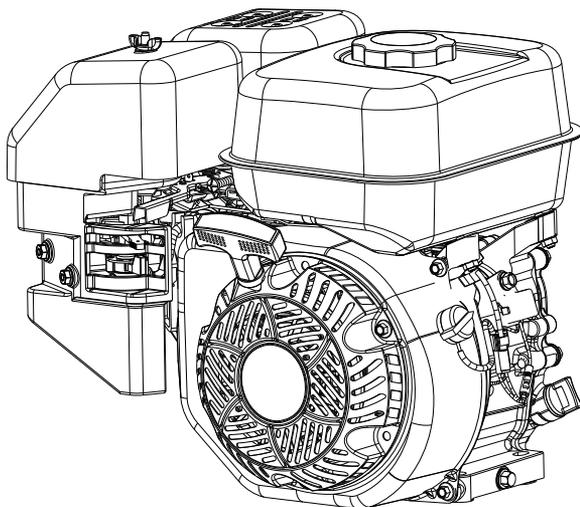
KOHLER® 3000 Series

SH255, SH265

Manual do Proprietário

PT

IMPORTANTE: Antes de utilizar o equipamento, leia todas as instruções e precauções de segurança. Consulte as instruções de funcionamento do equipamento que este motor alimenta.

Antes de executar qualquer tarefa de manutenção ou assistência, certifique-se de que o motor está parado e nivelado.

A cobertura da garantia encontra-se definida no cartão da garantia e em KohlerEngines.com. Reveja-a atentamente uma vez que contém informações sobre os seus direitos e obrigações específicos.

Quando encomendar peças ou para obter cobertura da garantia, registe as informações do motor para referência.

Modelo do Motor ______________________

Especificação ______________________

Número de Série ______________________

Data de Compra ______________________

Precauções de Segurança

⚠ ADVERTÊNCIA: Um perigo que pode resultar em morte, ferimentos graves ou danos materiais substanciais.

⚠ AVISO: Um perigo que pode resultar em ferimentos pessoais ligeiros ou danos materiais.

NOTA: utiliza-se para avisar as pessoas sobre informações importantes acerca da instalação, funcionamento ou manutenção.

ADVERTÊNCIA

O Combustível Explosivo pode causar incêndios e queimaduras graves.

Não encha o depósito de combustível enquanto o motor estiver quente ou a trabalhar.

A gasolina é extremamente inflamável e os vapores podem explodir se forem inflamados. Guarde a gasolina apenas em contentores aprovados, em edifícios bem ventilados e desocupados, longe de faíscas ou de chamas. O combustível derramado pode incendiar-se se entrar em contacto com peças quentes ou faíscas da ignição. Nunca utilize gasolina como agente de limpeza.

ADVERTÊNCIA

As Peças Rotativas podem causar ferimentos graves.

Afaste-se quando o motor estiver a funcionar.

Para evitar ferimentos, mantenha as mãos, os pés, o cabelo e o vestuário longe de quaisquer peças móveis. Nunca ligue o motor sem as tampas, as blindagens ou as protecções.

ADVERTÊNCIA

O Monóxido de Carbono pode causar náuseas graves, desmaio ou a morte.

Evite inalar os gases de escape.

Os gases de escape do motor contêm monóxido de carbono venenoso. O monóxido de carbono é inodoro, incolor e, se inalado, pode causar morte.

ADVERTÊNCIA

As Peças Quentes podem causar queimaduras graves.

Não toque no motor enquanto este estiver a trabalhar ou imediatamente após parar.

Nunca ligue o motor sem as blindagens térmicas ou as protecções.

ADVERTÊNCIA

Os Arranques acidentais podem causar ferimentos graves ou morte.

Antes de qualquer tarefa desligue e ligue à terra o(s) cabo(s) da vela de ignição.

Antes de trabalhar no motor ou no equipamento, desactive o motor conforme se segue: 1) Desligue o(s) cabo(s) da vela de ignição. 2) Desligue o cabo negativo (–) da bateria da bateria.

AVISO

O Choque Eléctrico pode causar ferimentos.

Não toque nos fios enquanto o motor estiver a trabalhar.

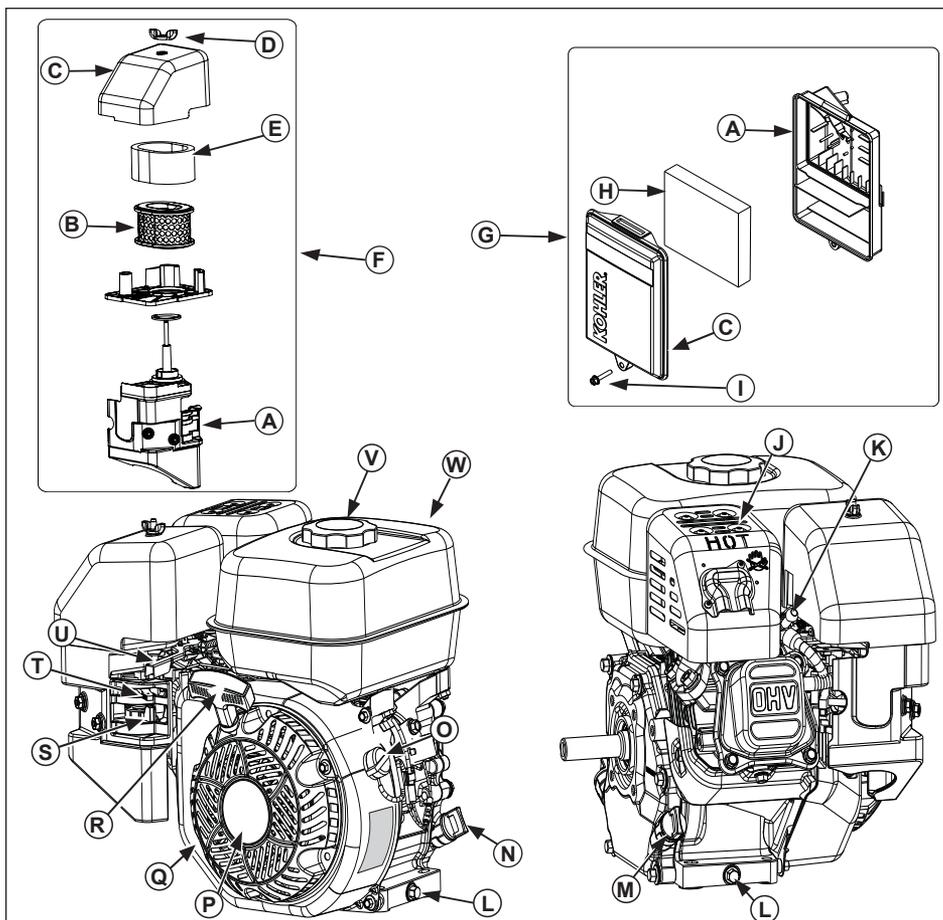
Advertência da Proposta 65 da Califórnia

Os gases de escape do motor deste produto contêm substâncias químicas conhecidas no Estado da Califórnia como sendo causadoras de cancro, defeitos congénitos ou outros danos reprodutivos.

Advertência da Proposta 65 da Califórnia

Este produto contêm substâncias químicas conhecidas no Estado da Califórnia como sendo causadoras de cancro, defeitos congénitos ou outros danos reprodutivos.

Simbolos

Combustível	Desligado	Ligado	Obturador de Ar	Rápido	Lento

PT

A	Base do Filtro de Ar	**B**	Elemento de Papel	**C**	Tampa do Filtro do Ar	**D**	Porca de Orelhas
E	Pré-filtro	**F**	Filtro de Ar de Elemento Duplo	**G**	Filtro de Ar Simples	**H**	Elemento de Espuma
I	Parafuso	**J**	Blindagem do Silenciador	**K**	Vela de Ignição	**L**	Bujão de Drenagem do Óleo
M	Bujão de Enchimento do Óleo	**N**	Vareta	**O**	Interruptor de Ligar/Desligar (se equipado)	**P**	Motor de Arranque Retráctil
Q	Rede de Resíduos	**R**	Pega do Motor de Arranque	**S**	Corte do Combustível	**T**	Controlo do Obturador de Ar
U	Controlo do Obturador de Ar	**V**	Tampa do Combustível	**W**	Depósito de Combustível		

Lista de Verificação Antes do Arranque

1. Verificar o nível do óleo. Adicione óleo se o nível estiver baixo. Não encha demasiado.
2. Verifique o nível de combustível. Adicione combustível se o nível estiver baixo. Inspeccione os componentes e as linhas do sistema relativamente a fugas.
3. Verifique e limpe as áreas de refrigeração, as áreas de admissão de ar e as superfícies externas do motor (particularmente após o armazenamento).
4. Verifique se os componentes do filtro de ar e todos os resguardos, tampas e protecções do equipamento estão no lugar e firmemente apertados.
5. Verifique o extintor de faísca (se equipado).

Arranque

⚠ ADVERTÊNCIA

O Monóxido de Carbono pode causar náuseas graves, desmaio ou a morte.

Evite inalar os gases de escape.

Os gases de escape do motor contêm monóxido de carbono venenoso. O monóxido de carbono é inodoro, incolor e, se inalado, pode causar morte.

⚠ ADVERTÊNCIA

As Peças Rotativas podem causar ferimentos graves.

Afaste-se quando o motor estiver a funcionar.

Para evitar ferimentos, mantenha as mãos, os pés, o cabelo e o vestuário longe de quaisquer peças rotativas. Nunca ligue o motor sem as tampas, as blindagens ou as protecções.

NOTA: A posição do obturador para iniciar o motor pode variar, dependendo da temperatura e de outros factores. Quando o motor estiver a trabalhar e já estiver quente, rode o obturador de ar para a posição "OFF".

NOTA: Aumente periodicamente o cabo do motor de arranque para verificar o seu estado. Se o cabo estiver gasto, peça imediatamente a sua substituição a um revendedor autorizado Kohler.

NOTA: Não arranque o motor continuamente durante mais de 10 segundos. Entre cada tentativa de arranque deixe arrefecer durante 60 segundos. O incumprimento destas directrizes pode queimar o motor do motor de arranque.

NOTA: Se o motor desenvolver velocidade suficiente para desengatar o arrancador, mas não continuar a trabalhar (um arranque falso), é necessário que as rotações do motor parem totalmente antes de tentar ligar novamente o motor. Se o motor de arranque engatar enquanto o volante do motor estiver a rodar, o pinhão de arranque e a coroa dentada do volante do motor podem colidir e danificar o motor de arranque.

1. Coloque a válvula de corte do combustível na posição "ON" (ligado) (se equipada).
2. Coloque o interruptor de ligar/desligar na posição "ON" (ligado) (se equipado).
3. Inicie o motor do seguinte modo:

   Motor Frio: Coloque o obturador de ar a meio, entre as posições "SLOW" (lento) e "FAST" (rápido). Coloque o controlo da borboleta de ar na posição "ON" (ligado).

   Motor quente: Coloque o obturador de ar a meio, entre as posições "SLOW" (lento) e "FAST" (rápido). Coloque novamente o obturador de ar na posição "OFF" (desligado) logo que o motor arranque. Geralmente, um motor quente não requer o obturador de ar activo.
4. Arranque Retráctil: Lentamente, puxe a pega do motor de arranque até passar a compressão - STOP! Coloque a pega do motor de arranque na posição inicial; puxando a pega para fora para evitar desgaste excessivo da corda a partir do guia da corda do motor de arranque.

   Arranque Eléctrico: active o interruptor de arranque. Liberte o interruptor logo que o motor arrancar. Se o motor de arranque não rodar o motor, desligue imediatamente o motor de arranque. Não faça mais tentativas de arrancar o motor sem ter corrigido o problema. Não tente um arranque directo. Consulte o seu revendedor autorizado Kohler para análise de problemas.
5. Gradualmente, coloque de novo o controlo do obturador de ar na posição "OFF" (desligado) depois de o motor arrancar e aquecer. O motor/equipamento pode funcionar durante o período de aquecimento, mas pode ser necessário deixar o obturador de ar parcialmente ligado até que o motor aqueça.

Sugestões de Arranque em Tempo Frio

1. Use óleo adequado para a temperatura prevista.
2. Desengate todas as cargas externas possíveis.
3. Utilize combustível novo no Inverno. O combustível de Inverno tem uma maior volatilidade para melhorar o arranque.

Parar

1. Se possível, retire a carga desengatando todas as ligações accionadas por tomadas de força.
2. Se equipado, desloque o obturador de ar para a posição lenta ou ao ralenti; pare o motor.
3. Se equipada, feche a válvula de fecho do combustível.

Ângulo de Funcionamento

Consulte as instruções de funcionamento do equipamento que este motor alimenta. Não utilize este motor com um ângulo superior ao ângulo de funcionamento máximo; consulte a tabela de especificações. A lubrificação insuficiente pode resultar em danos no motor.

Velocidade do Motor

NOTA: Não altere o ajuste do regulador para aumentar a velocidade máxima do motor. O excesso de velocidade é perigoso e invalidará a garantia.

Funcionamento a Alta Altitude

Este motor pode requerer um kit de alta altitude para garantir o funcionamento correcto do motor a altitudes acima de 1219 metros (4000 pés). Para obter informações sobre um kit de alta altitude ou encontrar um revendedor autorizado Kohler, consulte KohlerEngines.com ou ligue para 1-800-544-2444 (E.U.A. e Canadá).

Este motor deve funcionar com a sua configuração original abaixo de 1219 metros (4000 pés), uma vez que podem ocorrer danos se se instalar um kit de carburador de alta altitude e se utilizar abaixo de 1219 metros (4000 pés).

Instruções de Manutenção

Os Arranques acidentais podem causar ferimentos graves ou morte.

Antes de qualquer tarefa desligue e ligue à terra o(s) cabo(s) da vela de ignição.

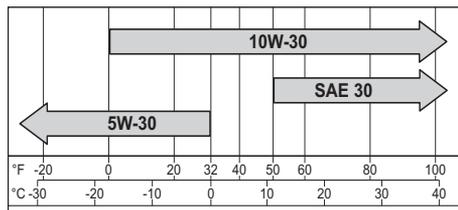
Antes de trabalhar no motor ou no equipamento, desactive o motor conforme se segue: 1) Desligue o(s) cabo(s) da vela de ignição. 2) Desligue o cabo negativo (–) da bateria.

PT

A manutenção, substituição ou reparação normal de dispositivos e sistemas de controlo de emissões poderá ser efectuada por qualquer indivíduo ou estabelecimento de reparação; no entanto, as reparações abrangidas pela garantia devem ser realizadas por um representante autorizado Kohler que poderá encontrar em KohlerEngines.com ou ligando para 1-800-544-2444 (E.U.A. e Canadá).

Plano de Manutenção
Após as primeiras 5 Horas
● Mude o óleo.
Anualmente ou a Cada 50 Horas
● Repare/substitua o pré-filtro do elemento duplo.
Anualmente ou a cada 100 horas[1]
● Limpe o elemento do filtro de ar simples.
● Substitua o elemento duplo do filtro de ar.
● Mude o óleo.
● Limpe as áreas de refrigeração.
● Limpe o extintor de faísca (se equipado).
● Substitua o filtro de combustível (se equipado).
A cada 100 horas[2]
● Verifique e ajuste a folga da válvula quando o motor estiver frio.
● Descarbonize a câmara de combustão.
Anualmente ou a cada 125 horas[1]
● Substitua a vela de ignição e defina a folga.
A cada 200 horas[2]
● Substitua a linha de combustível.
A cada 300 Horas
● Substitua o elemento do filtro de ar simples.
[1] Execute estes procedimentos com mais frequência em condições extremas de poeira e sujidade. [2] Para executar este serviço, recorra a um revendedor autorizado Kohler.

Recomendações de Óleo

Para um melhor desempenho, recomendamos a utilização de óleos Kohler. Outros óleos detergentes (incluindo sintéticos) de alta qualidade da classe de serviço SJ ou superior do IAP (Instituto Americano do Petróleo) também são aceitáveis. Seleccione a viscosidade baseando-se na temperatura do ar na altura do funcionamento, conforme mostrado na tabela abaixo.

Verificar o Nível do Óleo

NOTA: para evitar o desgaste excessivo do motor, nunca utilize o motor com o nível do óleo abaixo ou acima do intervalo operacional da vareta do óleo.

Certifique-se de que o motor está frio. Limpe quaisquer resíduos das áreas do enchimento/da vareta do óleo.

1. Retire a vareta do óleo; limpe o óleo.
2. Volte a colocar a vareta do óleo no tubo de enchimento do óleo; assente no gargalo de enchimento do óleo; rode-a para a direita até que a tampa de enchimento do óleo caia no ponto mais baixo dos tubos; não rosque a tampa no tubo.
   a. Retire a vareta do óleo; verifique o nível do óleo. O nível deverá estar na parte superior do indicador na vareta do óleo.

   ou

   b. Retire a tampa de enchimento do óleo. O nível deverá estar no ponto de sobrefluxo do gargalo de enchimento.
3. Se o óleo estiver baixo, adicione óleo até ao ponto de sobrefluxo do gargalo de enchimento.
4. Reinstale a tampa de enchimento ou a vareta do óleo e aperte-a firmemente.

Mudar o Óleo

Mude o óleo quando o motor estiver quente.

1. Limpe a área à volta da tampa de enchimento/vareta do óleo e do bujão de drenagem.
2. Retire o bujão de drenagem do óleo e a tampa de enchimento/vareta do óleo. Drene totalmente o óleo.
3. Instale novamente o bujão de drenagem. Aperte até 17,6 N·m (13 pés lb.).
4. Encha o cárter com óleo novo, até ao ponto de sobrefluxo do gargalo de enchimento.
5. Volte a instalar a tampa de enchimento do óleo/a vareta e aperte firmemente.
6. Elimine o óleo usado de acordo com os regulamentos locais.

Oil Sentry™ (se equipado)

Este interruptor foi concebido para impedir que o motor arranque com o nível do óleo baixo ou sem óleo. O Oil Sentry™ poderá não desligar um motor em funcionamento antes de surgirem danos. Em algumas aplicações, este interruptor pode activar um sinal de aviso. Para mais informações leia os manuais do seu equipamento.

Recomendações sobre Combustível

⚠ ADVERTÊNCIA

O Combustível Explosivo pode causar incêndios e queimaduras graves.

Não encha o depósito de combustível enquanto o motor estiver quente ou a trabalhar.

A gasolina é extremamente inflamável e os vapores podem explodir se forem inflamados. Guarde a gasolina apenas em contentores aprovados, em edifícios bem ventilados e desocupados, longe de faíscas ou de chamas. O combustível derramado pode incendiar-se se entrar em contacto com peças quentes ou faíscas da ignição. Nunca utilize gasolina como agente de limpeza.

NOTA: E15, E20 e E85 NÃO estão aprovados e NÃO devem utilizar-se; os efeitos de combustível antigo, velho ou contaminado não estão dentro da garantia.

O combustível tem de cumprir estes requisitos:

- gasolina limpa, nova, sem chumbo;
- classificação de octana de 87 (R+M)/2 ou superior;
- Research Octane Number (RON) 90 octanas no mínimo;
- a gasolina até 10% de álcool etílico, 90% sem chumbo é aceitável;
- estão aprovadas as misturas de Éter Metil-t-butílico (EMTB) e de gasolina sem chumbo (até um máximo de 15% de EMTB por volume);
- não acrescente óleo à gasolina;
- não encha demasiado o depósito de combustível;
- não use gasolina com mais de 30 dias.

Adicionar Combustível

ADVERTÊNCIA

O Combustível Explosivo pode causar incêndios e queimaduras graves.

Não encha o depósito de combustível enquanto o motor estiver quente ou a trabalhar.

A gasolina é extremamente inflamável e os vapores podem explodir se forem inflamados. Guarde a gasolina apenas em contentores aprovados, em edifícios bem ventilados e desocupados, longe de faíscas ou de chamas. O combustível derramado pode incendiar-se se entrar em contacto com peças quentes ou faíscas da ignição. Nunca utilize gasolina como agente de limpeza.

Certifique-se de que o motor está frio.

1. Limpe a área à volta da tampa do combustível.
2. Retire a tampa do combustível. Encha até à base do gargalo de enchimento. Não encha demasiado o depósito de combustível. Deixe espaço para que o combustível possa expandir-se.
3. Coloque novamente a tampa do combustível e aperte firmemente.

Linha de Combustível

Tem de instalar-se a linha de combustível de baixa permeação em motores Kohler Co. com carburador para manter a conformidade regulamentar EPA e CARB.

Velas de Ignição

AVISO

O Choque Eléctrico pode causar ferimentos.

Não toque nos fios enquanto o motor estiver a trabalhar.

Limpe o recesso da vela de ignição. Retire o bujão e substitua-o.

1. Verifique a folga utilizando um apalpa-folgas. Ajuste a folga e, relativamente ao ajuste, consulte a tabela de especificações.
2. Coloque o bujão na cabeça do cilindro.
3. Aperte o bujão até 27 N·m (20 pés lb.).

Filtro de Ar

NOTA: Utilizar o motor com componentes do filtro soltos ou danificados pode causar desgaste e falha prematuros. Substitua todos os componentes dobrados ou danificados.

NOTA: Não pode utilizar-se ar comprimido para soprar o elemento de papel.

Elemento Duplo

Retire a porca de orelhas e a tampa do filtro de ar.

Pré-filtro:

1. Retire o pré-filtro do elemento de papel.
2. Substitua ou lave o pré-filtro em água quente com detergente. Enxagúe e deixe secar ao ar.
3. Coloque novamente o pré-filtro sobre o elemento de papel.

Elemento de Papel:

1. Retire o elemento de papel com o pré-filtro.
2. Separe o pré-filtro do elemento; preste assistência ao pré-filtro e substitua o elemento.
3. Coloque novamente o pré-filtro sobre o elemento de papel.

Instale novamente a tampa do filtro de ar e fixe-o com a porca de orelhas.

Simples

1. Retire o parafuso e a tampa do filtro de ar.
2. Retire o elemento de espuma da base.
3. Lave o elemento de espuma em água quente com detergente. Enxagúe e deixe secar ao ar.
4. Lubrifique ligeiramente o elemento de espuma com óleo de motor novo; esprema o excesso de óleo.
5. Instale novamente o elemento de espuma na base.
6. Instale novamente a tampa e fixe com o parafuso.

Tubo Respirador

Certifique-se de que ambas as extremidades do tubo do respiro estão ligadas correctamente.

Refrigeração de Ar

	⚠ **ADVERTÊNCIA** As Peças Quentes podem causar queimaduras graves. Não toque no motor enquanto este estiver a trabalhar ou imediatamente após parar.
Nunca ligue o motor sem as blindagens térmicas ou as protecções.	

O arrefecimento adequado é essencial. Para evitar sobreaquecimento, limpe os filtros de cortina, as barbatanas de arrefecimento e outras superfícies externas do motor. Evite pulverizar com água a cablagem eléctrica ou quaisquer componentes eléctricos. Consulte o Plano de Manutenção.

Reparações/Peças de Reparação

Recomendamos que recorra a um revendedor autorizado Kohler para efeitos de manutenção, assistência e substituição de peças do motor. Pode procurar um revendedor autorizado Kohler em KohlerEngines.com ou ligar para 1-800-544-2444 (E.U.A. e Canadá).

Armazenamento

Se o motor ficar fora de serviço durante 2 meses ou mais, siga o procedimento abaixo.

1. Adicione tratamento de combustível Série PRO Kohler ou equivalente ao depósito de combustível. Coloque o motor a trabalhar durante 2-3 minutos para estabilizar o combustível no sistema de combustível (as falhas devidas a combustível não tratado não estão cobertas pela garantia).
2. Mude o óleo enquanto o motor ainda estiver quente. Retire a(s) vela(s) de ignição e deite cerca de 1 onça de óleo de motor no(s) cilindro(s). Substitua a(s) vela(s) de ignição e arranque o motor lentamente para distribuir o óleo.
3. Desligue o cabo negativo (-) da bateria.
4. Guarde o motor num local limpo e seco.

Resolução de Problemas

Não tente reparar ou substituir componentes principais do motor, ou quaisquer itens que requeiram um timing especial ou procedimentos de ajuste. Este trabalho deve ser realizado por um revendedor autorizado Kohler.

	Causa Possível							
Problema	Sem Combustível	Combustível Inadequado	Sujidade na Linha de Combustível	Rede de Resíduos Suja	Nível de Óleo Incorrecto	Motor Sobrecarregado	Filtro de Ar Sujo	Vela de Ignição com Falha
Não Arranca	●	●	●		●	●	●	●
Arranque Difícil		●	●		●	●	●	●
Pára de Repente	●		●	●	●	●	●	●
Falta de Energia		●	●	●	●	●	●	●
Funciona Erraticamente		●	●	●		●	●	●
Faz Ruído ou Detona		●		●		●		●
Avanços ou Falhas de Detonação do Motor		●	●	●			●	●
Efeitos de Retorno		●	●			●	●	●
Sobreaquecimentos		●	●	●	●	●	●	
Alto Consumo de Combustível						●	●	●

Especificações do Motor

Modelo	Orifício	Curso	Deslocação	Capacidade do Óleo (Reabastecimento)	Folga da Vela de Ignição	Ângulo de Funcionamento Máximo (com o nível do óleo no máximo)*
SH255 SH265	2,7 pol. (68 mm)	2,1 pol. (54 mm)	196 cc (12 pol. cúb.)	0,60 L (0,63 qt.)	0,03 pol. (0,76 mm)	25°

*Ultrapassar o ângulo de funcionamento máximo pode causar danos no motor devido a lubrificação insuficiente.

Pode encontrar informações adicionais sobre especificações no manual de assistência técnica, em KohlerEngines.com.

O Sistema de Controlo de Emissões de Escape para o modelos SH255, SH265 é EM para a EPA dos E.U.A., Califórnia e Europa.

Quaisquer referências à potência do motor (hp) pela Kohler são Classificações de Potência Certificadas e pelas normas de hp SAE J1940 e J1995. Em KohlerEngines.com pode encontrar pormenores sobre Classificações de Potência Certificadas.